

MERCURY[®]

安装手册

300M无线吸顶式AP

MCAP300

声明

Copyright © 2014 深圳市美科星通信技术有限公司

版权所有，保留所有权利

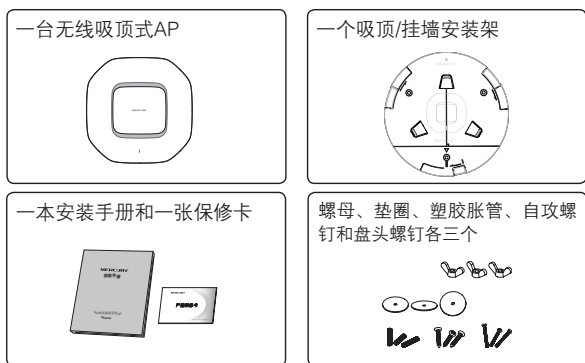
未经深圳市美科星通信技术有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其它方式）进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。

MERCURY®为深圳市美科星通信技术有限公司注册商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

物品清单

请小心打开包装盒，里面应有以下配件。如果发现配件短缺或损坏的情况，请及时和当地经销商联系。



目录

1	产品介绍	01
1.1	产品简介	01
1.2	产品外观	01
1.3	供电方式	02
1.4	应用拓扑	03
2	产品安装	05
2.1	安装工具准备	05
2.2	安装前检查	05
2.3	安装小贴士	05
2.4	产品安装	06
3	Web界面管理	11
3.1	FAT AP模式-快速配置指南	11
3.2	FIT AP模式-登录AC管理界面	13
附录	技术参数规格	15

1 产品介绍

1.1 产品简介

MCAP300是MERCURY公司新开发的胖瘦一体的300M无线吸顶式AP,采用IEEE 802.3af/at标准PoE供电,支持吸顶/壁挂安装,适用于企业、酒店、餐厅、商场等室内环境无线组网。

MCAP300采用胖瘦一体模式,在胖AP(FAT AP)模式下,AP可单独使用,为无线客户端提供无线服务;在瘦AP(FIT AP)模式下,AP由MERCURY无线控制器统一管理,即插即用。

1.2 产品外观

- 前面板

AP前面板如下图所示。

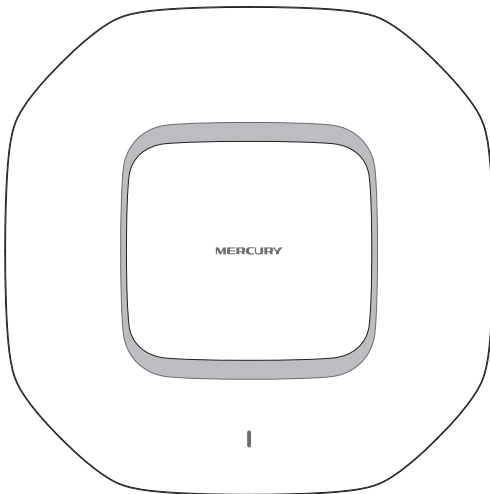


图1-1 前面板示意图

指示灯含义

名称	工作状态	状态描述	
系统指示灯	系统初始化	系统启动过程中常亮,启动完成后闪烁2秒	
	初始化之后	常亮	系统正常
		不亮	系统异常或断电

表1-1 指示灯工作状态描述

- **侧面板**

AP侧面板如下图所示。

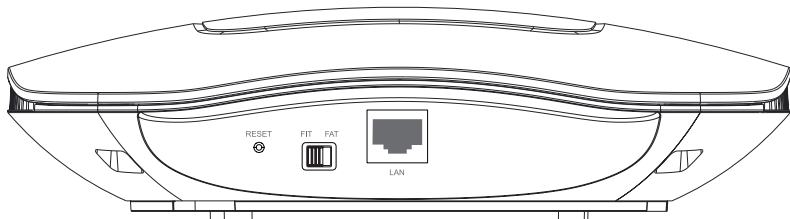


图1-2 侧面板示意图

RESET键

复位键。复位操作为：在AP通电的情况下，长按RESET键，待系统指示灯闪烁4次后松开RESET键，AP将自动恢复出厂设置并重启。重启完成后，系统指示灯会常亮，表示系统开始正常工作。

FAT/FIT模式开关

此开关用于切换AP工作模式。当开关拨到FIT时，表示AP工作在FIT AP模式，此模式下，不能对AP进行单独管理，需要通过MERCURY无线控制器管理AP。当开关拨到FAT时，表示AP工作在FAT AP模式，此模式下，可以登录Web界面对AP进行单独管理，但不能通过无线控制器管理AP。切换模式后，AP将自动重启。

RJ45接口

AP提供1个10M/100M自适应RJ45接口，用于连接IEEE 802.3af/at标准PoE供电设备，可同时传输数据和电力。

1.3 供电方式

MCAP300 采用IEEE 802.3af/at标准PoE供电，连接AP的网线另一端需要连至带PoE供电功能的设备，例如支持PoE功能的以太网交换机，如图1-3所示。



注意：请使用符合相关标准的PoE供电设备连接AP，否则可能会损坏AP。

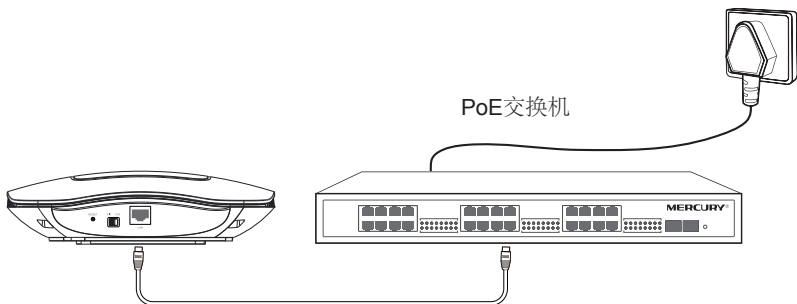


图1-3 连接电源示意图

接通电源后，无线吸顶式AP将自动进行初始化，此时系统指示灯先是常亮，初始化完成后，会闪烁2秒，待系统指示灯再次常亮，表示设备已正常工作，详细指示灯说明请参考表1-1。

1.4 应用拓扑

用户可以根据实际无线组网规模选择让AP工作在FAT AP模式或FIT AP模式。

● FAT AP模式

当用户需要组建的无线网络规模较小时，可以使用FAT AP模式。此模式下，AP支持Web界面管理，用户可以登录AP的Web管理界面进行无线功能设置，管理网络中的无线客户端，设置AP的网络参数等。

FAT AP模式快速配置指南，请参考本手册3.1 FAT AP模式-快速配置指南。

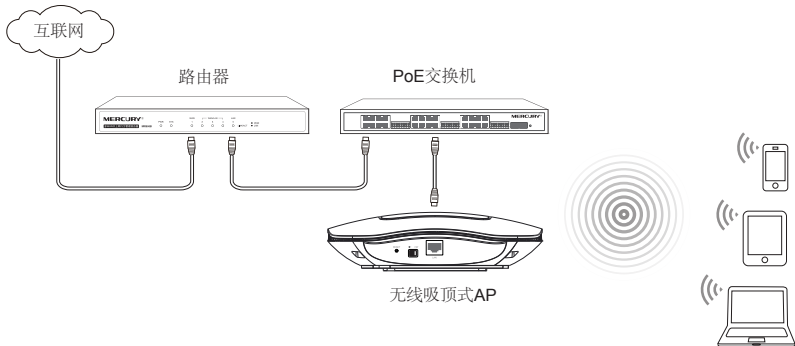


图1-4 典型应用拓扑图-FAT AP模式

● FIT AP模式

当用户需要组建的无线网络规模较大时，若单独管理网络中的每一个AP，将使得网络管理工作繁琐且复杂。此时，推荐用户在网络中搭建一台MERCURY无线控制器（AC）

产品，由无线控制器统一管理网络中的所有AP。此情况下，AP只需工作在FIT AP模式即可。

无线控制器配置方法请参考相应产品手册，登录无线控制器Web界面的方法，可参考本手册**3.2 FIT AP模式-登录AC管理界面**。

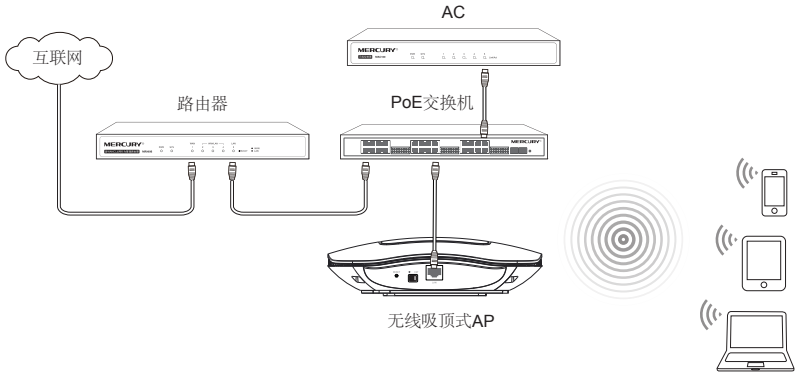


图1-5 典型应用拓扑图-FIT AP模式

2 产品安装

2.1 安装工具准备

安装设备时,可能需要用到下列工具:水平尺、记号笔、冲击钻、橡胶锤、十字螺丝刀、梯子等。以上工具需用户自备。

2.2 安装前检查

安装设备前,请先进行以下检查:

- ◆ 请先给AP供电,并将AP接入到以太网,确定设备可以正常工作;
- ◆ 请确保需要安装设备的地点已经完成布线工作。

2.3 安装小贴士

为便于安装,设备上设计了一些提示,说明如下:

- ◆ 安装架上标注了网线接口和指示灯方向,如下图所示。

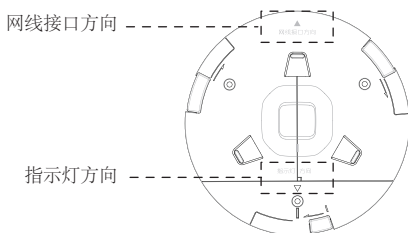


图2-1 安装架上提示示意图

- ◆ AP上有三个卡槽,其中一个略短,安装架上有对应三个卡口,安装AP时,注意短卡槽对准短卡口,如下图所示。

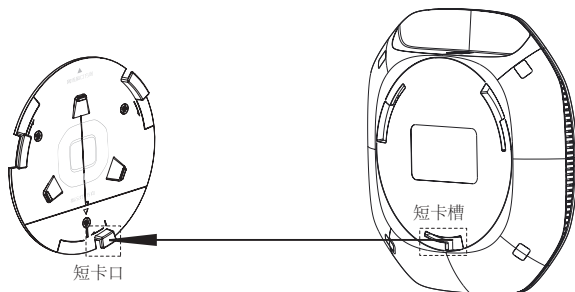


图2-2 短卡槽对齐短卡口示意图

2.4 产品安装

• 吸顶安装



注意:

- » 吸顶安装方式要求天花板的厚度须小于18mm, 且天花板至少可以承受5kg的重量;
- » 若天花板是由强度较弱的材料制成, 如石膏天花板, 不建议使用此安装方式, 如果由于环境限制必须采用此安装方式, 请在螺母下增加一层强度较好的板材, 以确保设备安装牢固。

无线吸顶式AP可以安装到天花板上, 具体安装步骤如下:

1. 拆下选定的天花板;

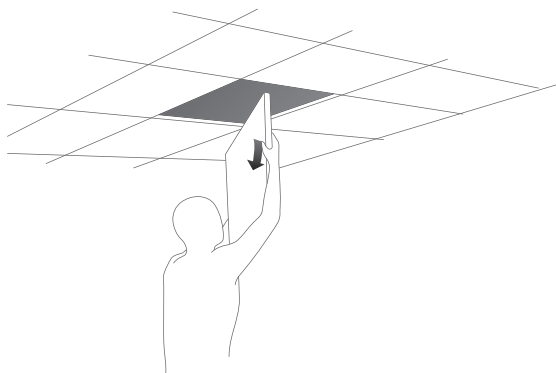


图2-3 拆天花板示意图

2. 将安装架置于天花板中央, 用记号笔在天花板上标记安装架上的三个开孔位置, 然后按照安装架上指示的网线接口方向, 用记号笔在天花板上标记一个网线开孔位置;

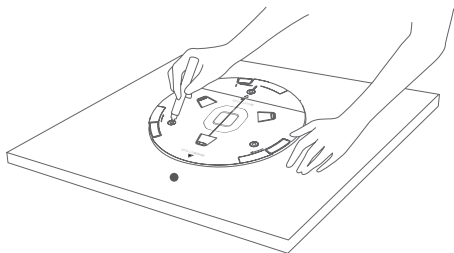


图2-4 标记开孔示意图

3. 按照天花板上标记的位置，钻三个直径为4mm的螺钉孔和一个直径为10mm的网线孔；

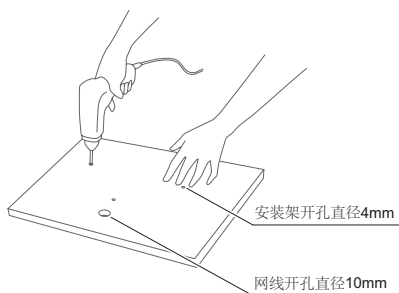


图2-5 钻孔示意图

4. 如下图所示，将安装架用螺母、垫圈和盘头螺钉固定到天花板上；

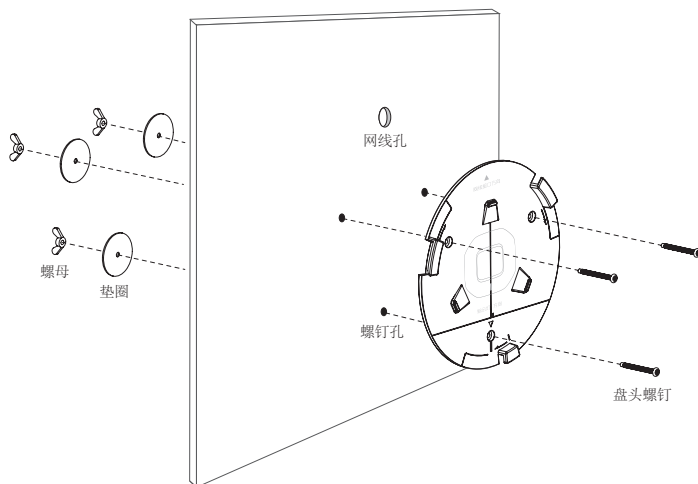


图2-6 固定安装架到天花板示意图

5. 如下图所示，先将网线穿过网线孔，再固定天花板；

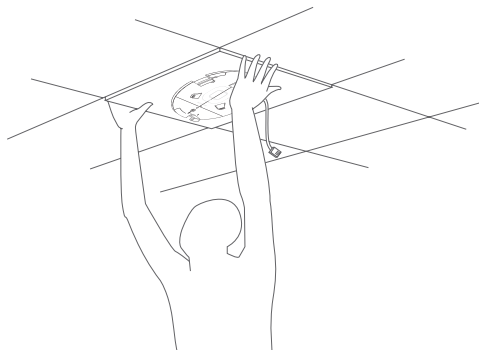


图2-7 固定天花板示意图

6. 如下图所示，先用网线连接AP，再按照安装架上标注的网线接口和指示灯方向，对齐安装架和AP，注意短卡口对准短卡槽；

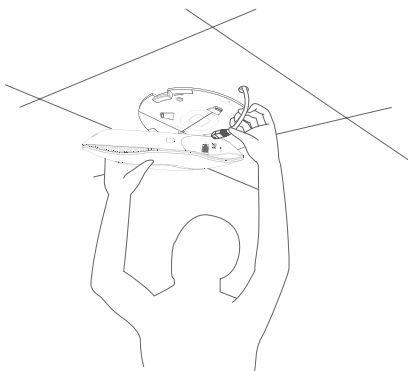


图2-8 安装AP到安装架示意图

7. 将AP嵌入到安装架上，再顺时针方向旋转固定AP。

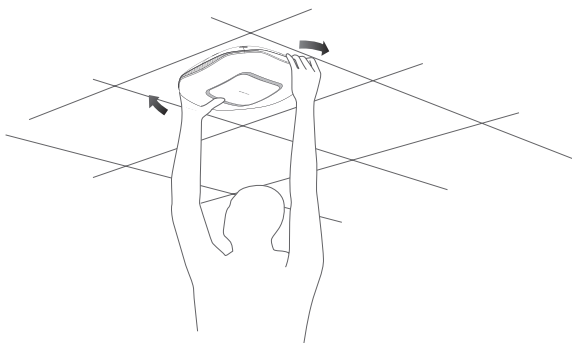


图2-9 吸顶安装完成示意图

● 挂墙安装



注意：为保证产品有较好的无线覆盖范围，以及避免一些不必要的安全隐患，在挂墙安装时，请将AP带接口一面垂直地面朝下安装。

无线吸顶式AP可以安装到墙面上，具体安装步骤如下：

1. 将安装架置于选定的墙面处，注意安装架上指示的网线接口方向，此方向推荐朝下，如下图所示，且应与实际网线布线方向一致，用记号笔在墙面上标记安装架上的三个开孔位置；

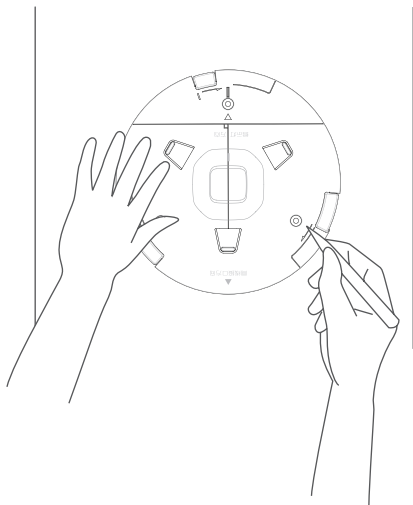


图2-10 标记开孔示意图

2. 按照墙面上标记的位置，用冲击钻在墙面上钻出三个直径为4mm的钻孔；



图2-11 钻孔示意图

3. 如下图所示，将安装架用塑胶胀管和自攻螺钉固定到墙面上；

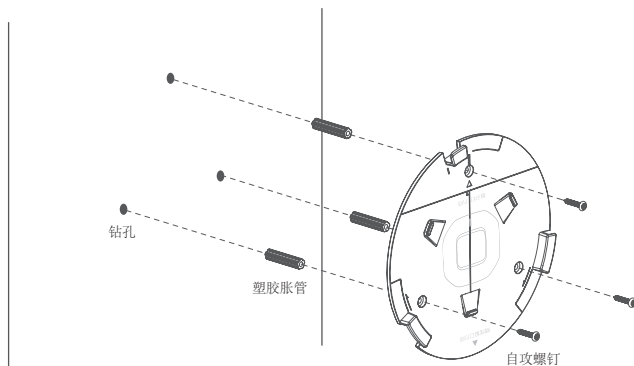


图2-12 固定安装架到墙面示意图

4. 用网线连接AP；

5. 按照安装架上标注的网线接口和指示灯方向，对齐安装架和AP，注意短卡口对准短卡槽，如下图所示；

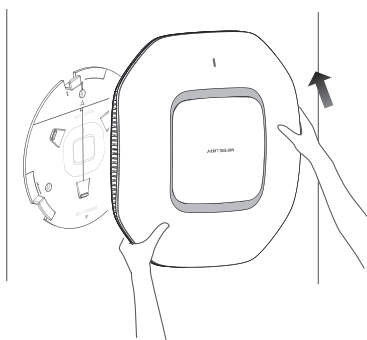


图2-13 安装AP到安装架示意图

6. 将AP嵌入到安装架上，再顺时针方向旋转固定AP。

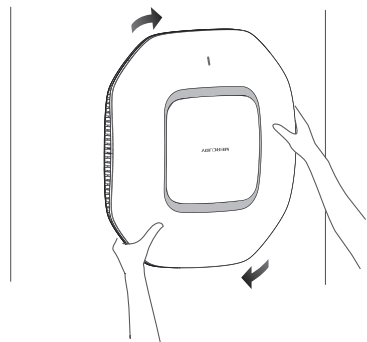


图2-14 挂墙安装示意图

3 Web界面管理

在登录Web管理界面前，请先确认以下两点：

1. AP已接入网络且正常启动。
2. 管理主机已连接到AP所在局域网，且IP地址已设为192.168.1.X，X为2~252中任意整数，子网掩码为255.255.255.0。

3.1 FAT AP模式-快速配置指南

当AP工作在FAT AP模式时，AP支持Web界面管理，用户可以登录AP的Web管理界面进行功能设置。具体方法如下：

1. 打开浏览器（以IE浏览器为例），在地址栏中输入AP默认管理地址http://192.168.1.254，回车。



图3-1 输入AP管理地址

2. 输入默认用户名：admin，密码：admin，点击“登录”，如下图所示。



图3-2 AP登录界面

3. 经过上述步骤即可成功登录FAT AP管理界面首页，如下图所示。从首页**无线服务**区域可看出，系统预定义了一个名称为MERCURY_2.4G_XXXXXX (XXXXXX是设备MAC地址后六位)的无线网络。该无线网络没有加密，任何无线客户端都可以连接到此无线网络。点击设置栏的“编辑”按钮可以编辑该条目。



图3-3 FAT AP管理界面首页

4. 点击图3-3界面上方的**无线**菜单栏即可进入无线功能设置界面，如下图所示。在此页同样可以编辑上步中的无线网络，还可以新增自定义的无线服务。



图3-4 无线设置界面

5. 点击图3-4中“新增”按键，将弹出新增无线服务设置界面，如下图所示。可以在此界面自定义无线网络名称，还可以设置加密密码保证无线网络安全，推荐使用WPA-PSK/WPA2-PSK加密方式，且选用AES加密算法。只有输入正确密码的无线客户端才可以连接到此无线网络。



图3-5展示了“无线服务”配置窗口。窗口标题为“无线服务”，包含以下配置项：

- 无线网络名称：zhagsan
- 网络类型：员工网络
- 加密方式：WPA-PSK/WPA2-PSK
- 认证类型：自动
- 加密算法：AES
- PSK密码：1234567890
- 组密钥更新周期：0 秒, 0 代表不更新
- 无线网络内部隔离：未启用
- 启用/禁用此网络：启用

窗口右下角有一个“确定”按钮。

图3-5 新增无线服务



说明：如需了解FAT AP模式功能配置详细说明，请参考AP产品用户手册。用户手册可到官网下载。

3.2 FIT AP模式-登录AC管理界面

当AP工作在FIT AP模式时，AP自身不支持Web界面管理，必须与MERCURY无线控制器（AC）产品一起使用，由无线控制器管理AP。此时，需登录无线控制器的管理界面进行功能设置。

MERCURY无线控制器管理界面登录方法如下：

1. 打开浏览器（以IE浏览器为例），在地址栏中输入AC默认管理地址 <http://192.168.1.253/>，回车。



图3-6 输入AC管理地址

2. 输入默认用户名: admin, 密码: admin, 点击“登录”, 如下图所示。



图3-7 AC登录界面

3. 经过上述步骤即可成功登录AC (无线控制器) 管理界面首页, 下图以MAC100为例示意。点击主页左侧的主菜单栏即可进行相应功能的配置。



图3-8 AC管理界面首页



说明: 如需了解AC设备的使用方法, 请参考相应AC产品说明书。

附录 技术参数规格

参数项	参数内容
支持的标准和协议	IEEE 802.1x、IEEE 802.3、IEEE 802.3af、IEEE 802.3at、IEEE 802.3u、IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.11e、IEEE 802.11i
端口	LAN口：1个10M/100M自适应RJ45端口 (Auto MDI/MDIX)
频率范围	2.4GHz~2.4835GHz
传输速率	11b：1/2/5.5/11Mbps 11g：6/9/12/18/24/36/48/54Mbps 11n：最高可达300Mbps
工作信道数	13
展频技术	DSSS (直接序列展频)
数据调制方式	11b：CCK, QPSK, BPSK 11g：OFDM 11n：QPSK, BPSK, 16-QAM, 64-QAM
介质接入协议	CSMA/CA with ACK
数据加密	WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA/WPA2、WEP
传输功率	20dBm (默认值)
天线数目	2根
天线类型	贴壳天线
网络介质	100Base-TX：5类或以上UTP/STP (≤100m)
指示灯	系统指示灯
工作温度	0°C~40°C
存储温度	-40°C~70°C
工作湿度	10%~90%RH 无凝结
存储湿度	5%~90%RH 无凝结
供电方式	IEEE 802.3af/at标准PoE供电

MERCURY®

制造商：深圳市美科星通信技术有限公司

公司地址：深圳市南山区翠溪路4号科苑西28栋4楼中

网址：<http://www.mercurycom.com.cn>

技术支持热线：400-8810-500

技术支持E-mail：fae@mercurycom.com.cn